Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

**Band:** 18 (1972)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Artikel:** ÉTUDE ARITHMÉTIQUE DES CORPS CYCLIQUES DE DEGRE p'

SUR LE CORPS DES NOMBRES RATIONNELS

Autor: Oriat, Bernard

**Kurzfassung:** Table des matières

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-45361

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 10.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

# ÉTUDE ARITHMÉTIQUE DES CORPS CYCLIQUES DE DEGRÉ $p^r$ SUR LE CORPS DES NOMBRES RATIONNELS

## par Bernard ORIAT

### TABLE DES MATIÈRES

	Premier. — Suite de corps cyclotomiques associée à une ision cyclique de degré $p^r$ sur $Q$ .	
I.1.	Rappels et notations	59
I.2.	Plus petit corps cyclotomique contenant une extension	<i>(</i> 2
T 4	abélienne de degré $p^r$ sur $Q$	62
I.3.	Suite de corps cyclotomiques associée à une extension	<i>(</i> )
<b>T</b> 1	cyclique $K_r$	64
I.4.	Système de générateurs de $S_r$ . Cas où $p$ est impair	68
I.5.	Construction d'extensions cycliques $K_r$ de degré $p^r$ sur $Q$	71
7.6	dans le cas où $p$ est impair	71
I.6.	Système de générateurs de $S_r$ . Cas où $p=2$	72
I.7.	Construction d'extensions cycliques de degré $2^r$ sur $Q$ .	74
I.8.	Nombre d'extensions associées à une même suite de corps	
~ ^	cyclotomiques	75 - c
I.9.	Conditions d'inclusion de $K_r$ dans $K_{r'}$	76
Chapitre	II. — Décomposition, Ramification, Discriminant.	
II.1.	Rappels	78
II.2.	Nombres premiers ramifiés dans une extension abélienne	
	sur $Q$	80
II.3.	Décomposition d'un nombre $q$ premier, non ramifié dans $K_r$	81
II.4.	Indice de ramification dans une extension $K_r$	83
II.5.	Discriminant de $K_r$	83
Chapitre	III. — Bases d'entiers.	
III.1.	Rappels	88
III.2.	Bases d'entiers dans les corps cyclotomiques	88
III.3.	Conditions pour qu'une extension abélienne de Q possède	
	une base d'entiers normale	90
III.4.	Bases d'entiers dans les extensions $K_r$	94
III.5.	Exemple	98